Procedure for use of the Vaki Smolt Counter for Well boats

This document is a recommended procedure for the operation of a Vaki smolt counter on well boats in combination with a vacuum pump.

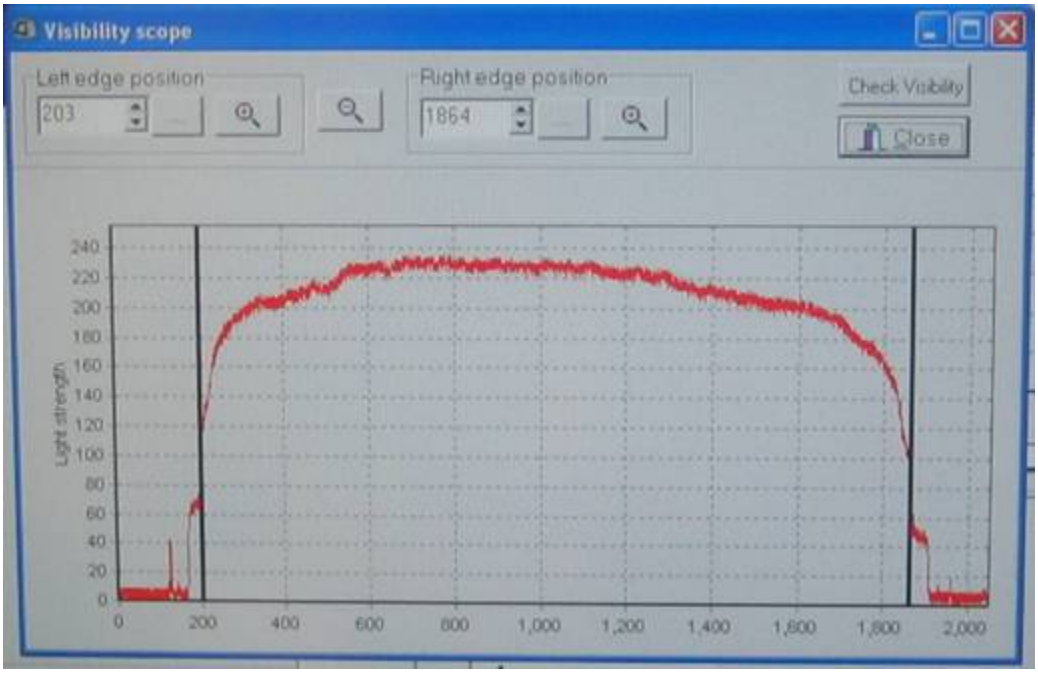
This document should be used in conjunction with the Macro user manual.

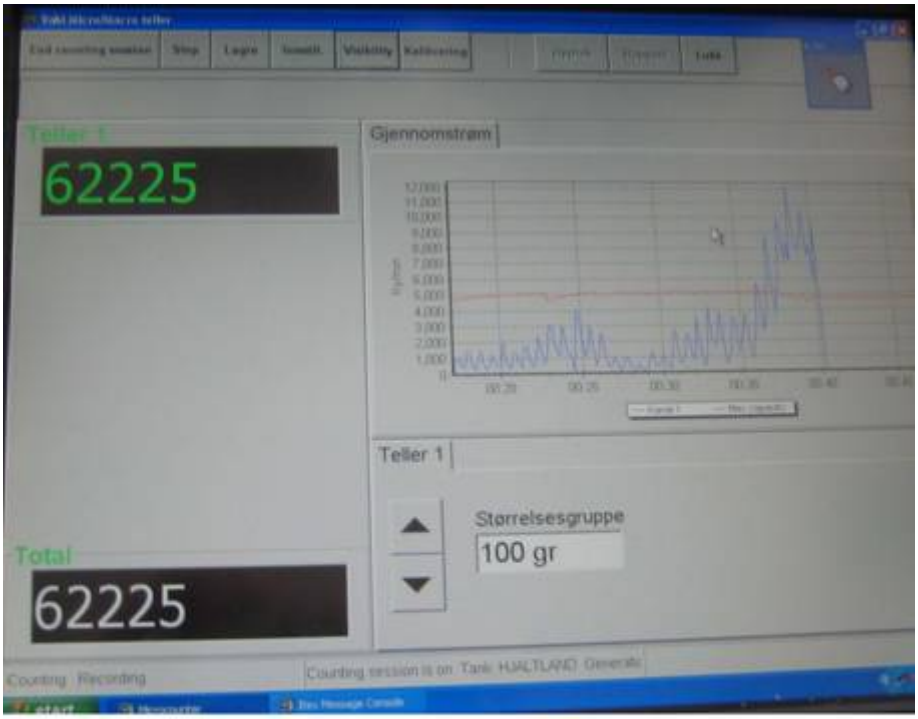
Action	Explanation
1. Turn on the counter 2-4 hours before use.	The power switch is usually located on a control panel close to the counter on the deck. When the counter is powered on the back light and the heaters will turn on and remove condensation and humidity from the mirrors and glass.
2. Once the counter is warm open the lower hatch to inspect the mirrors and lens cover glass. Remove any water drops, residue or dirt with a soft cloth.	Water drops and marks on the mirrors and glass can interfere with the counting.
3. Unlatch the transport locks, turn on the hydraulic system and turn the hydraulic control to **"Auto"** mode.	The dewaterer and counter will self adjust into the defined "horizontal" position. To redefine the "horizontal" position: 1. Turn the hydraulic control to **"M**anual" mode and using the manual handles reposition the counting unit. 2. In the desired position push the green button for at least 3 seconds to store the new position. 3. Turn the control back to **"Auto"** mode.
4. Turn on the computer in the wheel house. The Vaki counting program will start automatically.	If a red bar and the text ***"not counting"*** appears in the lower left corner proceed to **step 5**, otherwise continue in **step 7**
5. In the main screen select the ***"Visibility"*** function on the touch screen.	A curve like the one shown in the picture below will display. It should have a shape and values similar to those indicated in the picture. The red cure should be some where between 160 and 220 (y-axes).

	The horizontal axes (x-axes) should start around 200 and end at approximately 1860. This can vary slightly from one installation to an other. **Do not run water or fish thru the counter during this procedure.** Ragged or un-even curve indicates that either the mirrors or glass are dirty or there may be problems with the configuration. Clean the mirrors and glass and try again.
6. Calibrate the counter by pushing the ***"Calibrate"*** button in the main screen.	This should only be done if the previous steps have been completed successfully and it is not necessary to calibrate the counter for every counting session. The calibration will run through some checks and verify the level of light and set the width of the counter. After a calibration one should check the visibility curve. The width should always be approximately 200 for the left value to 1800 for the right value.
7. In the main screen tap the "***New counting session"*** tab on the touch screen. To start and define a new count. Give the counting session an appropriate name and add comments in the pop up window.	Here the identifying name of the counting session is given and comments added. This information is used in the filenames and displayed in the printed counting report.
8. Check the recording mode in the lower left corner of the screen. It should say ***"Counting: Recording"***	If the mode is not correct enter the ***"Settings"*** function and set to ***"continuous recording"***. This is necessary to obtain a "video recording" of the complete counting session.
9. Check that the counter now is ready for counting.	The counter should now indicate that it is ready for counting by displaying a green bar at the bottom of the screen and a number ***"0"*** both in the ***"counter"*** field and the ***"Total"*** *field*.
10. Pump fish over the dewaterer and into the counter in an even	It is possible that excessive turbulent water in the counter can create shadows that may be counted or can create problems with the image analysis.

continuous flow. Check the thru put graph ensuring the thru put line remains under the red maximum line. Ensure that "white water" from the vacuum pump does not enter the counter channel.	Over loading the counter can result in undercounting.
11. To store sub total in a counting session (e.g. when counting into a number of different cages) push ***"store"*** button on the touch screen.	The number in the counting field will be stored and displayed with the time stamp on the count report.
12. The number in the counting field can then be reset to ***"0"*** by double tapping the displayed number on the touch screen.	This must be confirmed by an ***"OK"***. The counting field will be zeroed; the total in the bottom of the screen will remain unchanged. This can be useful when counting a predefined batch number into a cage.
13. It is possible to pause the counting session e.g. to clean mirrors by pushing the ***"stop"*** button. Remember to push the ***"start"*** button before continuing to pump fish through the counter.	When the counting session has been stopped with the ***"stop"*** button no images will be recorded or counted.
14. End the counting session by pushing the ***"Store"*** button and then ***"End counting"***	This will store the last intermediate count into the stored values and end the session. It is recommended to end the session before the last blows are taken by the vacuum system. This to avoid big water splashes in the recording. At this point there should not be any fish left in the system.
15. View the count report and recording by tapping the ***"Report"*** or ***"Record"*** functions.	The counting report and recorded images from all saved counting sessions can be reviewed. A hard copy of the report can be printed if a printer is connected to the counter computer.
16. Save the report and image recording to a USB memory stick by copying *the* **"***	**NOTE: the corresponding (*.blb and *.mse files) must be stored in the same folder together.** The files should be burned to a CD

	.mse" and ***"*.blb"*** files stored in the folder **C:/Reports/** on the counter computer.	ROM for archive. For downloading RemoteC see: http://www.vaki.is/Vaki/Products/MicroMacroCounter/SoftwareUpgrades/



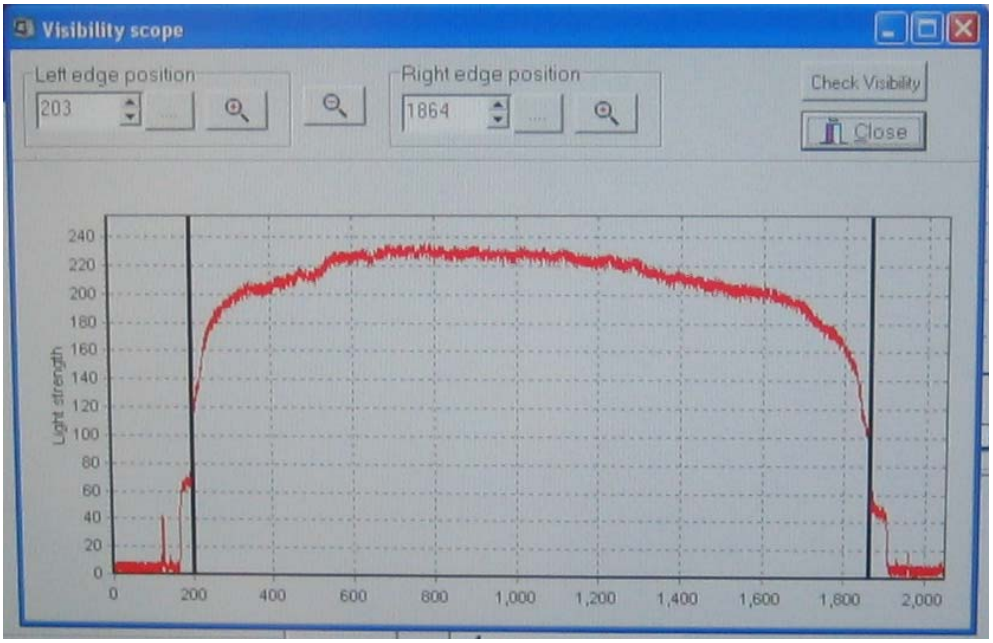

Teller 1
62225
Gjennomstrøm
Teller 1
Størrelsesgruppe
100 gr
Total
62225
Counting
Recording

Prosedyre for bruk av Vaki teller for brønnbåt

Følgende prosedyre er en anbefalt fremgangsmåte som vil sikre gode resultater ved smolt telling på brønnbåter.

Operasjon	Forklaring
1. Slå på teller 2 – 4 timer før telling	Strøm kobles til, vanligvis ved å slå på bryter i el-skap. Speil og glass varmes nå opp slik at de blir duggfrie
2. Etter at teller er blitt varm åpnes nedre luke for inspeksjon av glass og to speil. Evt dråper og utfellinger må tørkes bort.	Rene speil og glass foran linse gir bedre kvalitet på telling.
3. Ta teller ut av transportsikringer, slå på hydraulikkaggregat og sett hydraulikk funksjon til "auto".	Ved å gjøre dette vil avsilingskasse og teller stille seg inn i tidligere definert vater posisjon. Hvis en ønsker å redefinere "vater" kan man slå hydraulikk operasjonen over til "manuell" kjøring og med hjelp av ventiler (spaker) kan ønsket helning på teller stilles inn. Trykk inn den grønne knappen i 3 sekund og den nye innstillingen er lagret i minnet. Slå tilbake til "auto"
4. PC slås på og telle-program startes.	Hvis rödt felt vises på skjermen og teksten "not counting" kommer frem i nedre venstre hjörne gå til skritt 5, ellers gå rett til skritt 7.
5. "*Visibility*" funksjon i program velges (egen trykk-knapp i hovedskjermbilde)	Den røde kurven skal vise en verdi mellom 160 (starter på 120 på bildet!) og 220 (y-aksen) og ha form som angitt i bilde nederst i denne prosedyren. Kurven skal starte på ca 200 og slutte på ca. 1860 (x-aksen) Telleren skal ikke kjøres med vann/fisk når denne testen gjennomføres! Taggete eller dårlig kurve kan tyde på skitne speil/glass eller problemer med innstillinger. Rens og prøv igjen.
6. Still inn telleren ved å trykke på "Kallibrering" knappen i hovedskjermbildet	Kalibrering skal kunn utföres om tidligere skritt er gjennomfört. Det er ikke nödvendig å kalibrere telleren för hver telling. Kalibreringen will utföre noen sjekker på maskinen og instillinger, bla lysstyrke og bredde på tellefeltet. Eftef kalibrering bör en pröve "visibility" og kontrollere at bredden ligger et sted mellom 200 og 1800 i venstre og högre verdi.
7. Definer og start "*Ny telling*" med egen trykk-knapp i hovedskjembilde og gi tellingen et egnet navn..	Her skrives inn kjennetegn på selve tellingen samt kommentarer. Opplysningene som legges inn her vil legge seg i filnavnet og også stå på tellerapporten.

8. Sjekk "*innstillinger*"	Sjekk at telleren er stilt til "kontinuerlig opptak"
9. Telleren skal nå være klar for telling og ha grønt felt nederst på skjermen og et tall som viser " 0 " både i tellefelt og i "*Totalen*"	
10. Pump fisk over telleren i jevnest mulig flyt slik at antall fisk per minutt ligger under den røde kurven vist (se vedlagt bilde) og vær sikker på at skummende vann fra vakumpumper ikke renner inn i selve teller åpningen.	Hvis skummende vann kommer inn i teller kan det gi skygger som tolkes som fisk eller flekker som gjør at fisk ikke blir talt. For mye fisk kan føre til undertelling
11. For å lagre tall midt i en telling (f.eks. flytting mellom merder) trykk på knappen "*lagre*"	Dette fører til at tallet i øverste felt i skjermbildet blir skrevet ut som en linje i rapporten sammen med tidspunkt.
12. Tallet i øverste venstre kollonne kan nullstilles ved å dobbelt-klikke på tallet i øverste felt i skjermbildet.	Dette må bekreftes med "OK" Nå vil telletallet nullstilles, men totalen vil fortsette å stige så lenge tellingen pågår. Dette kan være aktuelt hvis en f.eks begynner med å losse i en ny merd
13. Hvis en ønsker å rengjøre speil/glassflater, se eller åpne teller midt i en telleoperasjon kan telling stoppes ved å trykke "*Stop*" Husk å "starte" telleren igjen før fisk pumpes opp i telleren	Når man har stoppet tellingen kan man gå inn i synsfeltet uten at telleren teller de skyggene vi måtte skape under rengjøring.
14. Avslutt telling med å trykke "Lagre" først og deretter "Avslutt"	Med dette lagres siste mellom-telling og telling stoppes. Det anbefales å avslutte telling før siste tømming av vakumsystemet – for å hindre store vannflekker i tellingen på slutten.
15. Se på rapport og opptak med å trykke på knappene "*Rapport*" eller "*Opptak*"	Her kan resultatene fra en avsluttet telling undersøkes både som rapport og video fil med silhuetter av fisken.
16. Skriv ut rapport og opptak på USB minne med å kopiere *aaaa.mse* og *aaaa.blb* filer som finnes på C:/Reports/ . Disse kan så brennes på CD ROM etter ønske.	NB: disse filene må alltid kopieres samtidig for å kunne lese opptaket (*.blb og *.mse filene). For å kunne lese filene på ekstern pc må egnet program lastes ned fra: http://www.vaki.is/Vaki/Products/MicroMacroCounter/SoftwareUpgrades/


Visibility scope
Left edge position
203
Right edge position
1864
Check Visibility
Close
Light strength
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0
200
400
600
800
1,000
1,200
1,400
1,600
1,800
2,000